

OPTICAL RECORDING DISK

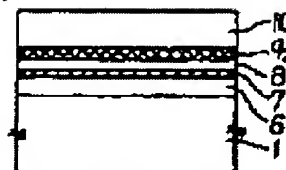
Patent number: JP4356742
Publication date: 1992-12-10
Inventor: ITO MASAKI; ITANO TSUTOMU
Applicant: NIPPON ELECTRIC CO
Classification:
- international: G11B7/24; G11B11/10
- european:
Application number: JP19910131234 19910603
Priority number(s): JP19910131234 19910603

Report a data error here

Abstract of JP4356742

PURPOSE: To provide the optical recording disk having excellent weatherability.

CONSTITUTION: A 3rd transparent interference layer 6, a magneto-optical layer 7, a 4th transparent interference layer 8, and a reflection layer 92 are formed at least in this order on a substrate 1. The 3rd and 4th transparent interference layers 6, 8 are formed of silicon nitride films and the magneto-optical layer 7 is formed of a film essentially consisting of TbFeCoTi. The reflection layer 92 is formed of a film consisting of an AlNi alloy. An over coat layer 10 consisting of a UV curing resin is formed on this reflection layer 92 and a back coat layer 11 consisting of SiO₂ is formed on the exposed surface of the substrate 1.



BEST AVAILABLE COPY

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平4-356742

(43) 公開日 平成4年(1992)12月10日

(51) Int.Cl. ⁵	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
G 1 1 B 7/24	5 3 6	7215-5D		
	5 1 1	7215-5D		
11/10	A	9075-5D		

審査請求 未請求 請求項の数4(全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平3-131234

(22) 出願日 平成3年(1991)6月3日

(71) 出願人 000004237

日本電気株式会社
東京都港区芝五丁目7番1号

(72) 発明者 伊藤 雅樹

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

(72) 発明者 板野 勉

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

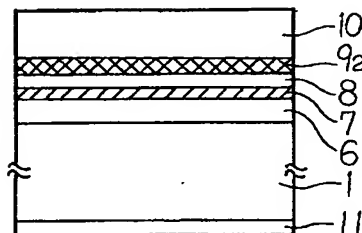
(74) 代理人 弁理士 後藤 洋介 (外2名)

(54) 【発明の名称】 光記録ディスク

(57) 【要約】

【目的】 耐候性に優れた光記録ディスクを提供する。

【構成】 基板1上に第三の透明干渉層6と光磁気層7と第四の透明干渉層8と反射層92とを少なくともこの順に形成し、第三および第四の透明干渉層6、8を窒化シリコンの膜とし、光磁気層7をTbFeCoTiを必須成分とする膜とし、反射層92をAlNi合金の膜とするとともに、この反射層92の上にUV硬化樹脂のオーバーコート層10を形成し、基板1の露出面にSiO₂のバックコート層11を形成した。



(2)

特開平 4-356742

1

2

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 基板上に第一の透明干渉層と活性記録層と第二の透明干渉層と反射層とを少なくともこの順に形成して成り、レーザー光を基板を通して活性記録層に集束して照射することで情報の書込が行われ、一方、レーザー光を基板を通して活性記録層に集束して移動させながら照射することで情報の読出が行われる光記録ディスクであって、前記第一および第二の透明干渉層は ZnO と SiO_2 とを少なくとも含む膜であり、前記活性記録層は $Ge_2Sb_2Te_5$ 化合物を少なくとも含む膜であり、前記反射層は $AlNi$ 合金の膜であることを特徴とする光記録ディスク。

【請求項 2】 基板上に第三の透明干渉層と垂直磁化可能な光磁気層と第四の透明干渉層と反射層とを少なくともこの順に形成して成り、レーザー光を基板を通して光磁気層に集束して照射することで情報の書込が行われ、一方、レーザー光を基板を通して光磁気層に集束して移動させながら照射することで情報の読出が行われる光記録ディスクであって、前記第三および第四の透明干渉層は窒化シリコンの膜であり、前記光磁気層は $TbFeCo$ を必須成分とするフェリ磁性体の膜であり、前記反射層は $AlNi$ 合金の膜であることを特徴とする光記録ディスク。

【請求項 3】 前記反射層の露出部に UV 硬化樹脂から成るオーバーコート層を形成したことを特徴とする請求項 1 および請求項 2 記載の光記録ディスク。

【請求項 4】 前記基板の露出部に SiO_2 から成るバックコート層を形成したことを特徴とする請求項 1 ないし請求項 3 記載の光記録ディスク。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、レーザー光により情報の書込・読出を行う光記録ディスクに関し、特に追記形光記録ディスクや光磁気記録単板ディスクの層構造に関する。

【0002】

【従来の技術】 光記録ディスクは、記録密度が極めて高いことから大容量記憶媒体として優れた特徴を有している。この種の光ディスクとして追記形光記録ディスクや、書き換え自在の光磁気記録単板ディスクがある。特に後者はカー効果を利用したもので、そのコンパクト性から極めて実用性が高い。

【0003】 追記形光記録ディスクには、当初、 Ta と Pb とが用いられており【サイエンス (Science) 154、1550、(1966)】、その後、数々の材料および層構造のものが開発されてきた。

【0004】 図 7 は従来の代表的な追記形光記録ディスクの層構造を示す概略断面図である。この図を参照すると、従来の追記形光記録ディスクは、例えば、基板 1 に、第一の透明干渉層 2、活性記録層 3、第二の透明干

渉層 4、反射層 57 を順次積み重ねた層構造を有する。他の付着層等を介在させる場合もあるが、少なくとも図 7 に示した順に積層される。

【0005】 基板 1 にはポリカーボネート樹脂板やフォトポリマーのついたガラス板、あるいはフォトポリマーのついたアクリル樹脂板が用いられ、トラッキング・サーボ用に案内溝や案内ピットが形成されている。

【0006】 また、第一および第二の透明干渉層 2、4 には少なくとも ZnS と SiO_2 とを含む混合物が用いられ、活性記録層 3 は少なくとも $Ge_2Sb_2Te_5$ 化合物を含み、反射層 57 には $AlTi$ 合金が用いられる。

【0007】 追記形光記録ディスクは、この図 7 の層構造のままでレーザー光を基板 1 を通して入射することにより情報の書込・読出を行う場合もあるが、反射層 57 の上にホットメルト剤を塗布して図 7 の層構造の追記形光記録ディスクを二組設け、各基板 1 が外側になるように貼合させて情報の書込・読出を行う場合もある。このとき、反射層 57 に UV 硬化樹脂のオーバーコート層を形成してから貼合させることもある。また、二組の追記形光記録ディスクを設け、各々基板 1 を外側に配し、内側の反射層 57 同士を空気間隙を介して対向させたエアサンドイッチ構造にして情報の書込・読出を行う場合もある。

【0008】 書込・読出用のレーザー光は基板 1 を通して入射し、活性記録層 3 の近傍でおよそ $\phi 1.4 [\mu m]$ になるようにフォーカシング・サーボにより集光される。レーザー光源としては波長 8300 オングストローム前後の半導体レーザーが用いられる。

【0009】 情報を書き込むときには、該情報に対応させて高パワーのレーザー光を照射することにより、活性記録層 3 にレーザー光のエネルギーを吸収させ、それを熱エネルギーに変換させ昇温させる。このとき活性記録層 3 の状態が変化したりその上下の層が変形したりすることで記録マークが形成される。

【0010】 情報の読出は、低パワーのレーザー光を移動させながら記録マークに照射することにより、記録マークのあるところからの反射光と記録マークのないところからの反射光との差を検出することによる。

【0011】 図 8 は従来の代表的な光磁気記録単板ディスクの層構造を示す概略断面図である。この図を参照すると、従来の光磁気記録単板ディスクは、例えば、基板 1 に、第三の透明干渉層 6、垂直磁化可能な光磁気層 7、第四の透明干渉層 8、反射層 98 を順次積み重ねた層構造を有する。他の付着層等を介在させる場合もあるが、少なくとも図 8 に示した順に積層される。

【0012】 基板 1 には、追記形光記録ディスクと同様に、ポリカーボネート樹脂板やフォトポリマーのついたガラス板、あるいはフォトポリマーのついたアクリル樹脂板が用いられ、トラッキング・サーボ用に案内溝や案

3

内ビットが形成されている。

【0013】また、光磁気層7は、鉄族遷移金属と希土類遷移金属との非晶質合金のフェリ磁性体から成る膜であり、例えば $TbFeCo$ の3元合金や $DyFeCo$ の3元合金が提案されている（特公平第1-23927号公報参照）。このようなフェリ磁性体は非常に酸化されやすいので、これを防止するために、第三の透明干渉層6と第四の透明干渉層8とで挟みこんでいる。第三および第四の透明干渉層6、8には、通常、窒化シリコン膜が用いられる。

【0014】また、反射層98には、通常、 $AlTi$ 合金から成る膜が用いられる。

【0015】書込・読出用のレーザー光は、追記形光記録ディスクの場合と同様に、基板1を通して入射され、光磁気層7の近傍でおよそ $1.4[\mu m]$ になるようにフォーカシング・サーボにより集光される。レーザー光源としては波長 8300 オングストローム前後の半導体レーザーが用いられる。

【0016】光磁気記録単板ディスクへの情報の書込は、情報に対応させて高パワーのレーザー光を照射することにより、光磁気層7にレーザー光のエネルギーを吸収させ、それを熱エネルギーに変換させ、キュリー温度近傍にまで昇温させる。この昇温部分を含む領域に記録バイアス磁界をかけておき、昇温部分の磁化を他の部分とは逆の方向に配向せしめることで情報の書込状態を形成する。

【0017】情報の読出は、直線偏光した集束レーザー光を光磁気層7に照射し、そこからの反射光を検光子を介して光学的に検出することによる。即ち、光磁気層7は、カー効果により反射光の偏光面を回転させる効果があるので、反射光の偏光回転角 θ_k が光磁気層7の垂直磁化の向きにより異なる利用して、反射光が光検出手段に入射する前に検光子を通し、磁化の向きに対応した情報を光量変化として読み出す。光磁気層7の材料自体の偏光回転角 θ_k は小さいので、第三および第四の透明干渉層6、8と反射層98とによる多重干渉効果による読出信号の増幅が行われる。

【0018】

【発明が解決しようとする課題】ところで、従来、追記形光記録ディスクや光磁気記録単板ディスク等の光記録ディスクでは、耐候性についての配慮がなされていない。そのため、高温多湿の環境で使用したり、温度変化が変化する場所で使用すると、ディスクの反射層57、98が酸化して局部的に腐食するとともに、使用時における書込・読出特性が悪化する問題があった。通常環境の下であっても経年変化により同様の問題を生じさせていた。

【0019】本発明はかかる問題点を解決するためになされたものであり、その目的とするところは、耐候性に優れた光記録ディスクを提供することにある。

(3)

特開平4-356742

4

【0020】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するための本発明の構成は、基板上に第一の透明干渉層と活性記録層と第二の透明干渉層と反射層とを少なくともこの順に形成して成り、レーザー光を基板を通して活性記録層に集束して照射することで情報の書込が行われ、一方、レーザー光を基板を通して活性記録層に集束して移動させながら照射することで情報の読出が行われる光記録ディスクであって、前記第一および第二の透明干渉層は ZnO と SiO_2 とを少なくとも含む膜であり、前記活性記録層は $Ge_2Sb_2Te_5$ 化合物を少なくとも含む膜であり、前記反射層は $AlNi$ 合金の膜であることを特徴とする。

【0021】また、上記目的を達成するための本発明の構成は、基板上に第三の透明干渉層と垂直磁化可能な光磁気層と第四の透明干渉層と反射層とを少なくともこの順に形成して成り、レーザー光を基板を通して光磁気層に集束して照射することで情報の書込が行われ、一方、レーザー光を基板を通して光磁気層に集束して移動させながら照射することで情報の読出が行われる光記録ディスクであって、前記第三および第四の透明干渉層は窒化シリコンの膜であり、前記光磁気層は $TbFeCoTi$ を必須成分とするフェリ磁性体の膜であり、前記反射層は $AlNi$ 合金の膜であることを特徴とする。

【0022】なお、このような光記録ディスクにおいて、前記反射層の露出部にUV硬化樹脂から成るオーバーコート層を形成し、更に、前記基板の露出部に SiO_2 から成るバックコート層を形成した。

【0023】

【実施例】以下、図面を参照して本発明の実施例を説明する。なお、本発明は従来の追記形光記録媒体を改良したものであるため、従来のものと同一材料および層構造については同一符号を付してその説明を省略する。

（第一実施例）図1は本発明の第一実施例に係る追記形光記録ディスクの層構造を示す概略断面図である。

【0024】本実施例の追記形光記録ディスクは、図1のように、基板1、第一の透明干渉層2、活性記録層3、第二の透明干渉層4を順次積層し、更に、第二の透明干渉層4の上に $AlNi$ 合金の膜から成る反射層51を形成したものである。この反射層51の材料となる $AlNi$ 合金の Ni 含有量は、 Ni が少なくとも10重量%を超えるものが望ましい。

【0025】このようにすることで、耐候性に優れた追記形光記録ディスクが得られることが本発明者らによる数々の試みの結果、明らかになった。

【0026】以下、具体的に説明する。

【0027】まず、フォトリソマーによって案内溝が形成された直径 $305.5[mm]$ 、厚さ $1.18[mm]$ のガラスディスクの基板1を図示を省略したスパッタ装置内に載置し、 $1 \times 10^{-6}[Torr]$ 以下に真空

(4)

特開平4-356742

5

排気した後、フォトリソマニ層をおよそ2オングストローム程度逆スパッタし、その後、ZnSとSiO₂との混合物（SiO₂の含有量は17モル%）の焼結ターゲットをアルゴンガスによりスパッタすることで、600オングストローム厚のZnSとSiO₂との混合物の第一の透明干渉層2を形成した。

【0028】次に、第一の透明干渉層2の上に、Ge₂Sb₂Te₅ターゲットをアルゴンガスによりスパッタすることで、80オングストローム厚のGe₂Sb₂Te₅の活性記録層3を形成した。

【0029】次に、活性記録層3の上にZnSとSiO₂との混合物（SiO₂の含有量は17モル%）の焼結ターゲットをアルゴンガスによりスパッタすることで、1000オングストローム厚のZnSとSiO₂との混合物の第二の透明干渉層4を形成した。

【0030】そして、この第二の透明干渉層4の上にAlNi合金ターゲット（Niの含有量は19.47重量%）をアルゴンガスによりスパッタすることで、400オングストローム厚のAlNiの反射層51を形成して図1に示す層構造とした。

【0031】その後、スパッタ装置から大気に取り出し、この反射層51の上にUV硬化樹脂をスピコートし、UV照射することにより、UV硬化樹脂の10[μm]厚の貼合保護膜を形成するとともに、このようにして形成したディスクを二枚準備し、基板1を外側、各膜を内側になるようにエアサンドイッチ構造で貼合わせ*

第一の透明干渉層2	活性記録層3
650 →	80 →
700 →	60 →
600 →	60 →
600 →	40 →
650 →	100 →

これらの条件例では、いずれも書込・読出特性が良く、しかも酸化、剥離が生じない追記形光記録ディスクであることが確認された。

【0036】なお、比較例として、反射層51がAlTi合金からなる追記形光記録ディスク（これは図7のものと同一）を作製し、80[℃]90[%]の高温多湿環境に500時間保存した後に外観検査を行ったところ、反射層51が部分的に酸化している箇所が観察された。これは、25[℃]50[%]の通常環境に温度、湿度をおろす際に反射層51に部分的に結露が生じ、局部腐食が発生したものである。

【0037】このように、従来の追記形光記録ディスクは温度、湿度の影響を受けて反射層51の変質を生じ易いのに対し、本実施例では、この反射層51をAlNi合金で形成したことで、反射層51の局部腐食が抑止されるようになった。したがって、反射層51の酸化、剥離が防止されるとともに、AlNi合金はレーザー光に悪影響を及ぼさないので、書込・読出特性を劣下させる

6

*た。これを線速度5.65[m/s]一定で楕円形状のレーザー光を照射し、情報を書き込むべき領域の活性記録層3を結晶状態に揃えることで初期化を行い、追記形光記録ディスクを作製した。

【0032】このようにして作製した追記形光記録ディスクを線速度8.01[m/s]で回転させ、波長8300オングストロームの半導体レーザー光を基板1を通して活性記録層3上でおよそφ1.4[μm]に絞って照射した。トラッキング・サーボおよびフォーカシング・サーボにも用いる読出パワーは1.5[mW]とした。記録周波数6.28[MHz]の信号をパルス幅50[ns]、記録パワー10[mW]で書込を行ったところ、書込後の反射率が增大するというモードで、54[dB]のC/Nが得られ、記録感度が良く、且つ、信号品質も良い追記形光記録ディスクであることが確認された。

【0033】また、この追記形光記録ディスクを80[℃]90[%]の高温多湿環境に500時間保存して耐候性の試験を行ったところ、酸化や剥離がなく、実用に供せるものであることが確認された。

【0034】次に、スパッタ装置で各膜の厚さを次のように積層し、上記と同様の方法、環境で書込・読出特性と耐候性の評価を行った。各膜厚の単位はオングストロームとする。

【0035】

第二の透明干渉層4	反射層5
1100 →	400
1100 →	400
1000 →	400
1000 →	400
900 →	400

こともなくなった。

【0038】更に、反射層51の上にUV硬化樹脂をオーバーコートすることで、使用環境の変化による反射層51の変質をより効果的に防止することができる。

（第二実施例）図2～図6は本発明の第二実施例に係る光磁気記録単板ディスクの層構造の概略断面図である。

【0039】本実施例の光磁気記録単板ディスクは、まず、図2に示すように、基板1、第三の透明干渉層6、光磁気層7、第四の透明干渉層8を順次積層し、更に、第四の透明干渉層8の上にAlNi合金の膜から成る反射層92を形成したものである。この反射層92の材料となるAlNi合金のNi含有量は、Niが少なくとも10重量%を超えるものが望ましい。

【0040】なお、第三および第四の透明干渉層は従来のものと同様、窒化シリコンが最も望ましいが、ZnSと金属酸化物、ZnSと金属窒化物、ZnSと金属炭化物、ZnSと金属フッ化物、ZnSと金属ホウ化物、ZnSと他の金属硫化物との各混合物、あるいは、高屈折

7

率の多元金属硫化物、窒化アルミニウム、窒化酸化シリコン、サイアロン(SIALON)であっても良い。また多層膜で形成しても構わない。

【0041】また、光磁気層7の材料は、TbFeTi、TbFeCr、TbFeNi、TbFeNiCr、TbFeTa、TbFeNb、TbFePt、TbFeCoTi、TbFeCoCr、TbFeCoNi、TbFeCoNiCr、TbFeTiCoTa、TbFeConb、TbFeCoPt、TbDyFeCoTi、TbDyFeCoCr、TbDyFeCoNi、TbDyFeCoNiCr、TbDyFeCoTa、TbDyFeConb、TbDyFeCoPt、TbNdFeCoTi、TbNdFeCoCr、TbNdFeCoNi、TbNdFeCoNiCr、TbNdFeCoTa、TbNdFeConb、TbNdFeCoPt、TbGdFeCoNi、TbGdFeCoCr、TbGdFeConi、TbGdFeCoNiCr、TbGdFeCoTa、TbGdFeConb、TbGdFeCoPtが望ましく、特にTbFeCoTiが望ましい。

【0042】このようにすることで、耐候性に優れた光磁気記録単板ディスクが得られることが本発明者らによる数々の試みの結果、明らかになった。

【0043】更に、図3に示すように、反射層92の上にUV硬化樹脂のオーバーコート層10を形成することで、より耐候性に優れた光磁気記録単板ディスクが得られることが明らかになった。以下、具体的に説明する。

【0044】案内溝が形成された直径86[mm]、厚さ1.20[mm]のポリカーボネイト樹脂製の基板1を図示を省略したスバツタ装置内に載置し、5×10⁻⁷

[Torr]以下に真空排気した後、ポリカーボネイト樹脂表面をおよそ60オングストローム程度逆スバツタし、その後、タンタルターゲットをアルゴンと酸素との混合ガスによりスバツタすることにより、図4に示したような300オングストローム厚の酸化タンタルの付着層64を形成し、その上にシリコンターゲットをアルゴンと酸素との混合ガスでスバツタすることで650オングストローム厚の窒化シリコンから成る第三の透明干渉層6を形成した。

【0045】次に、この第三の透明干渉層6を10オングストローム程度逆スバツタし、その後、TbFeCoTiターゲットをアルゴンガスでスバツタすることで、200オングストローム厚のTbFeCoTiの非晶質の光磁気層7を形成した。

【0046】次に、シリコンターゲットをアルゴンと酸素との混合ガスでスバツタすることで、250オングストローム厚の窒化シリコンの第四の透明干渉層8を形成した。

【0047】そして、この第四の透明干渉層8の上にAlNi合金ターゲット(Niの含有量は19.47重量%)をアルゴンガスによりスバツタすることで、300

(5)

特開平4-356742

8

オングストローム厚のAlNiの反射層92を形成した。

【0048】その後、このディスクをスバツタ装置から大気に取り出し、この反射層92の上にUV硬化樹脂をスピンコートし、UV照射することにより、UV硬化樹脂の10[μm]厚のオーバーコート層10を形成し、図4のような層構造の光磁気記録単板ディスクを作成した。

【0049】このようにして作製した光磁気記録単板ディスクを線速度3600[rpm]で回転させ、波長7800オングストロームの半導体レーザー光を基板1を通して光磁気層7でおおよそ1.4[μm]に絞って照射した。

【0050】半径30[mm]のところで記録周波数2.12[MHz]の信号をデューティ50[%]、記録バイアス磁界350エルステッド、記録パワー9[mW]で書込を行ったところ、46[dB]のC/Nが得られ、記録感度が良く、且つ、信号品質も良い光磁気記録単板ディスクであることが確認された。

【0051】また、この光磁気記録単板ディスクを80[℃]90[%]の高温多湿環境に500時間保存して耐候性の試験を行ったところ、酸化や剥離がなく、実用に供せるものであることが確認された。

(第三実施例) 図5および図6は本発明の第三実施例に係る光磁気記録単板ディスクの層構造を示す概略断面図である。

【0052】本実施例に係る光磁気記録単板ディスクは、図5及び図6に示すように、基板1の露出部にSiO₂から成るバックコート層11を形成したものである。これにより、さらに耐候性に優れた光磁気記録単板ディスクが得られることが本発明者らの実験により確認された。これは、バックコート層11により基板1の中に水の分子が入りにくくなるので、急激な温度あるいは湿度変化にさらされても基板の反りが起こりにくくなるためである。

【0053】具体的に説明すると、前記第二実施例での光磁気記録単板ディスクの製造過程において、反射層92およびUV硬化樹脂のオーバーコート層10を形成した後、これをスバツタ装置内に再び載置し、9×10⁻⁷[Torr]以下に真空排気し、その後、SiO₂ターゲットをアルゴンガスによりスバツタすることで、500オングストローム厚のバックコート層11を基板1の露出面、すなわち、第三の透明干渉層6あるいは酸化タンタル64の反対側の基板1の表面に形成して図5あるいは図6のような層構造の光磁気記録単板ディスクを作製した。これを第二の実施例に係る光磁気記録単板ディスクと同様の耐候性試験を行ったところ、記録感度および信号品質に影響を与えず、実用に適するものであることが確認された。

【0054】なお、バックコート層11は、オーバーコ

9

ート層 10 の形成前に形成しても良い。また、第一実施例の追記形光記録ディスクにこのバックコート層を形成することもできる。

【0055】

【発明の効果】以上説明してきたように、本発明では、光記録ディスクの反射層を AlNi 合金で形成したので、レーザー光による書込・読出特性に悪影響を及ぼさず、しかも、反射層の酸化、剥離が防止されるという優れた効果を奏する光記録ディスクを実現することができる。

【0056】更に、反射層の上に UV 硬化樹脂から成るオーバーコート層を形成し、基板の露出面に SiO₂ から成るバックコート層を形成したので、より耐候性に優れた光記録ディスクを実現することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の第一実施例に係る追記形光記録ディスクの層構造を示す概略断面図である。

【図 2】本発明の第二実施例に係る光磁気記録単板ディスクの層構造を示す概略断面図である。

【図 3】本発明の第二実施例に係る光磁気記録単板ディスクの他の層構造を示す概略断面図である。

【図 4】本発明の第二実施例に係る光磁気記録単板ディ

(6)

特開平 4-356742

10

スクの他の層構造を示す概略断面図である。

【図 5】本発明の第三実施例に係る光磁気記録単板ディスクの層構造を示す概略断面図である。

【図 6】本発明の第三実施例に係る光磁気記録単板ディスクの他の層構造を示す概略断面図である。

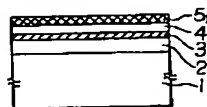
【図 7】従来の代表的な追記形光記録ディスクの層構造を示す概略断面図である。

【図 8】従来の代表的な光磁気記録単板ディスクの層構造を示す概略断面図である。

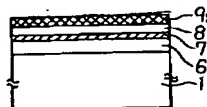
10 【符号の説明】

- 1 基板
- 2 第一の透明干渉層
- 3 活性記録層
- 4 第二の透明干渉層
- 57, 51, 98, 92 反射層
- 6 第三の透明干渉層
- 64 酸化タンタル付着層
- 7 光磁気層
- 8 第四の透明干渉層
- 20 10 オーバーコート層
- 11 バックコート層

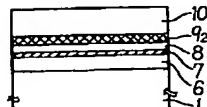
【図 1】



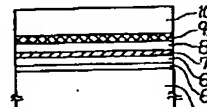
【図 2】



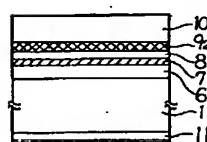
【図 3】



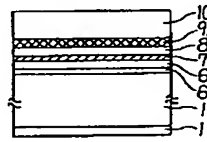
【図 4】



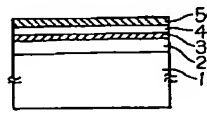
【図 5】



【図 6】



【図 7】



【図 8】

